

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah pengujian dilakukan, dari hasilnya dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Nilai batas (*threshold*) gradien yang digunakan di fungsi pendeteksi tepian Canny pada program untuk mendeteksi lubang adalah 90° untuk nilai batas bawah dan 255° untuk nilai batas atas.
2. Sistem dapat mendeteksi lubang dengan optimal secara *real-time* jika kecepatan translasi *conveyor* berada di bawah 0,27 m/s.

5.2 Saran

Ada pula saran mengenai Tugas Akhir ini untuk pengembangan ke depannya, yaitu:

1. Penggunaan nilai batas adaptif (*adaptive threshold*) di fungsi pendeteksi tepian Canny untuk mendeteksi lubang^[30].
2. Penggabungan lebih dari satu SBC sehingga menjadi komputer yang lebih kuat dan dapat mempercepat kecepatan pemrosesan.
3. Penambahan *heatsink* dan kipas angin pada Raspberry Pi agar kinerja sistem tidak melambat ketika prosesor menjadi terlalu panas akibat *overclock*.
4. Penambahan *Human-Machine Interface* (HMI) sebagai tampilan program agar lebih mudah digunakan oleh operator.
5. Penambahan program *data logger* agar memudahkan operator untuk mengecek ulang produk kertas tisu.
6. Penambahan perangkat yang dapat menandai gulungan kertas tisu setelah proses penggulungan selesai jika terdeteksi lubang pada satu gulungan kertas tisu tersebut.